(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219953111 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202321146491.1

(22)申请日 2023.05.12

(73)专利权人 徐州市凯昌金电铝材有限公司
地址 221000 江苏省徐州市沛县经济开发区汉兴路东侧、灌婴路南侧(江苏华昌铝厂有限公司2期1号厂房)

(72)发明人 夏琴 王晶

(74)专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务所(普通合伙) 36145
专利代理师 刘海侠

(51)Int.Cl.
E06B 3/48(2006.01)

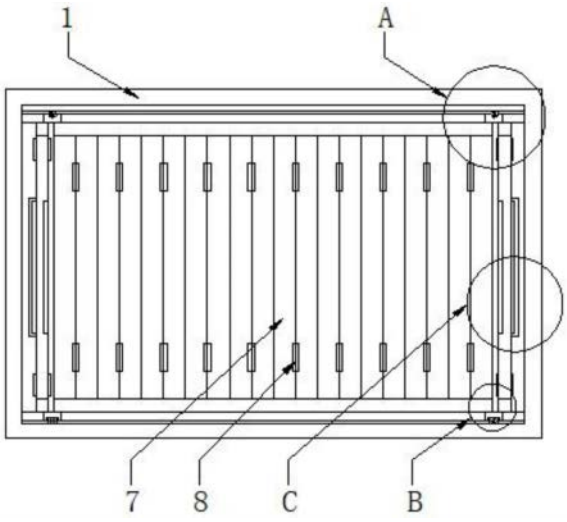
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于推拉折叠的铝合金门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于推拉折叠的铝合金门窗，包括边框和侧杆，所述边框的内部顶端设置有导向板一，且导向板一的底端设置有限位板一，所述导向板一的内部左右两侧均设置有限位块一，且限位块一的内部顶端设置有限位滚轮，所述侧杆设置于限位块一的底端，所述门窗板的前后两侧均设置有折叠合页。该便于推拉折叠的铝合金门窗，在使用时该装置便于对铝合金门窗内侧门板快速推拉折叠，有利于保障折叠的便利性，便于扩大打开后的门窗门洞的面积，有利于提高设备空间利用率，该装置便于提高设备门窗开合时的稳定性，有利于减少移动时的摩擦，避免开合困难，该装置便于提高门窗开合时的限位能力，便于根据需要将对应一侧的侧杆吸附限位。



CN 219953111 U

1.一种便于推拉折叠的铝合金门窗，包括边框(1)和侧杆(6)，其特征在于，所述边框(1)的内部顶端设置有导向板一(2)，且导向板一(2)的底端设置有限位板一(3)，所述导向板一(2)的内部左右两侧均设置有限位块一(4)，且限位块一(4)的内部顶端设置有限位滚轮(5)，所述侧杆(6)设置于限位块一(4)的底端，且侧杆(6)的内侧设置有门窗板(7)，所述门窗板(7)的前后两侧均设置有折叠合页(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述边框(1)的内部底端设置有导向板二(9)，且导向板二(9)的顶端设置有限位板二(10)。

3.根据权利要求2所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述导向板二(9)的内部设置有限位块二(11)，且限位块二(11)的内部设置有支撑组件(12)。

4.根据权利要求3所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述支撑组件(12)包括安装槽(1201)和支撑滚轮(1202)，且安装槽(1201)的内部设置有支撑滚轮(1202)。

5.根据权利要求1所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述侧杆(6)远离边框(1)中轴线的一端上下两侧均设置有磁块一(13)，且侧杆(6)远离边框(1)中轴线的一端中部设置有磁性凸板(14)。

6.根据权利要求1所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述边框(1)的内部左右两壁均设置有限位侧板(15)，且边框(1)和限位侧板(15)为焊接。

7.根据权利要求6所述的一种便于推拉折叠的铝合金门窗，其特征在于，所述限位侧板(15)靠近边框(1)中轴线的一端设置有磁块二(16)，且限位侧板(15)靠近边框(1)中轴线的一端中部设置有磁吸槽(17)。

一种便于推拉折叠的铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体为一种便于推拉折叠的铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的门窗,分普通铝合金门窗和断桥铝合金门窗,铝合金窗具有美观、密封、强度高,广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金门窗封装阳台。

[0003] 如公开号为CN218934249U的专利文件公开了隔音型铝合金门,包括门框、转动连接在门框上的门扇和固定连接在门框上的门轴,门扇上一体成型有轴通槽,轴通槽套设在门轴外侧,轴通槽内壁上固定连接有若干转动臂,转动臂与门轴外侧壁滑动连接,门轴外侧壁和轴通槽内侧壁之间形成转动腔,转动腔内设置有阻尼装置,阻尼装置用于限制转动臂沿门轴外侧壁滑动。

[0004] 该实用新型的隔音型铝合金门通过使用铝合金再设置阻尼装置达到了保证钢合金门长时间使用,强度高的效果,但其门体在推拉开合时不能折叠,开门需要占用的空间较大,对于空间较小的额门洞安装使用较为困难,安装较为局限,为此,我们提出一种便于推拉折叠的铝合金门窗。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于推拉折叠的铝合金门窗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于推拉折叠的铝合金门窗,包括边框和侧杆,所述边框的内部顶端设置有导向板一,且导向板一的底端设置有限位板一,所述导向板一的内部左右两侧均设置有限位块一,且限位块一的内部顶端设置有限位滚轮,所述侧杆设置于限位块一的底端,且侧杆的内侧设置有门窗板,所述门窗板的前后两侧均设置有折叠合页。

[0007] 进一步的,所述边框的内部底端设置有导向板二,且导向板二的顶端设置有限位板二。

[0008] 进一步的,所述导向板二的内部设置有限位块二,且限位块二的内部设置有支撑组件。

[0009] 进一步的,所述支撑组件包括安装槽和支撑滚轮,且安装槽的内部设置有支撑滚轮。

[0010] 进一步的,所述侧杆远离边框中轴线的一端上下两侧均设置有磁块一,且侧杆远离边框中轴线的一端中部设置有磁性凸板。

[0011] 进一步的,所述边框的内部左右两壁均设置有限位侧板,且边框和限位侧板为焊接。

[0012] 进一步的,所述限位侧板靠近边框中轴线的一端设置有磁块二,且限位侧板靠近

边框中轴线的一端中部设置有磁吸槽。

[0013] 本实用新型提供了一种便于推拉折叠的铝合金门窗，具备以下有益效果：该装置便于对铝合金门窗内侧门板快速推拉折叠，有利于保障折叠的便利性，便于扩大打开后的门窗门洞的面积，有利于提高设备空间利用率，该装置有利于对门窗板限位，便于提高设备门窗开合时的稳定性，有利于减少移动时的摩擦，避免开合困难，该装置便于提高门窗开合时的限位能力，便于根据需要将对应一侧的侧杆吸附限位。

[0014] 1、本实用新型通过将数个长条状的门窗板通过折叠合页两两连接，前后两侧折叠合页前后交错，然后将限位滚轮卡在限位块一内，并卡入限位板一，将侧杆移动，折叠推拉时限位滚轮和限位块一在导向板一内移动，从而使每片门窗板之间的折叠合页相对转动，从而将门窗板舒展，从而对边框内侧的门洞遮掩覆盖，该装置便于对铝合金门窗内侧门板快速推拉折叠，有利于保障折叠的便利性，便于扩大打开后的门窗门洞的面积，有利于提高设备空间利用率。

[0015] 2、本实用新型通过将侧杆的侧壁连接磁块一和磁性凸板，并在限位侧板的对应位置设置磁块二和磁吸槽，当对侧杆移动开合时，当侧杆移动至最外侧时，侧杆的磁块一和磁性凸板和限位侧板内的磁块二和磁吸槽对应吸合，磁性凸板卡入磁吸槽后被吸附，从而使侧杆和限位侧板紧密吸附贴合，该装置便于提高门窗开合时的限位能力，便于根据需要将对应一侧的侧杆吸附限位。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种便于推拉折叠的铝合金门窗的正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种便于推拉折叠的铝合金门窗的图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种便于推拉折叠的铝合金门窗的侧杆立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型一种便于推拉折叠的铝合金门窗的图1中B处放大结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型一种便于推拉折叠的铝合金门窗的图1中C处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、边框；2、导向板一；3、限位板一；4、限位块一；5、限位滚轮；6、侧杆；7、门窗板；8、折叠合页；9、导向板二；10、限位板二；11、限位块二；12、支撑组件；1201、安装槽；1202、支撑滚轮；13、磁块一；14、磁性凸板；15、限位侧板；16、磁块二；17、磁吸槽。

具体实施方式

[0022] 如图1-图3所示，一种便于推拉折叠的铝合金门窗，包括边框1和侧杆6，边框1的内部顶端设置有导向板一2，且导向板一2的底端设置有限位板一3，导向板一2的内部左右两侧均设置有限位块一4，且限位块一4的内部顶端设置有限位滚轮5，侧杆6设置于限位块一4的底端，且侧杆6的内侧设置有门窗板7，门窗板7的前后两侧均设置有折叠合页8，通过将数个长条状的门窗板7通过折叠合页8两两连接，前后两侧折叠合页8前后交错，然后将限位滚轮5卡在限位块一4内，并卡入限位板一3，将侧杆6移动，折叠推拉时限位滚轮5和限位块一4在导向板一2内移动，从而使每片门窗板7之间的折叠合页8相对转动，从而将门窗板7舒展，从而对边框1内侧的门洞遮掩覆盖，该装置便于对铝合金门窗内侧门板快速推拉折叠，有利于保障折叠的便利性，便于扩大打开后的门窗门洞的面积，有利于提高设备空间利用率。

[0023] 如图1、图4和图5所示，边框1的内部底端设置有导向板二9，且导向板二9的顶端设

置有限位板二10，导向板二9的内部设置有限位块二11，且限位块二11的内部设置有支撑组件12，支撑组件12包括安装槽1201和支撑滚轮1202，且安装槽1201的内部设置有支撑滚轮1202，通过将限位块二11的内部设置安装槽1201，并在安装槽1201内设置两排支撑滚轮1202，将导向板二9的内部卡合限位块二11，将侧杆6推动时，限位块二11在导向板二9内部移动，从而使支撑滚轮1202滚动，从而对侧杆6的移动限位支撑，该装置有利于对门窗板7限位，便于提高设备门窗开合时的稳定性，有利于减少移动时的摩擦，避免开合困难，侧杆6远离边框1中轴线的一端上下两侧均设置有磁块一13，且侧杆6远离边框1中轴线的一端中部设置有磁性凸板14，边框1的内部左右两壁均设置有限位侧板15，且边框1和限位侧板15为焊接，限位侧板15靠近边框1中轴线的一端设置有磁块二16，且限位侧板15靠近边框1中轴线的一端中部设置有磁吸槽17，通过将侧杆6的侧壁连接磁块一13和磁性凸板14，并在限位侧板15的对应位置设置磁块二16和磁吸槽17，当对侧杆6移动开合时，当侧杆6移动至最外侧时，侧杆6的磁块一13和磁性凸板14和限位侧板15内的磁块二16和磁吸槽17对应吸合，磁性凸板14卡入磁吸槽17后被吸附，从而使侧杆6和限位侧板15紧密吸附贴合，该装置便于提高门窗开合时的限位能力，便于根据需要将对应一侧的侧杆6吸附限位。

[0024] 综上，该便于推拉折叠的铝合金门窗，使用时，首先通过将数个长条状的门窗板7通过折叠合页8两两连接，前后两侧折叠合页8前后交错，然后将限位滚轮5卡在限位块一4内，并卡入限位板一3，通过将限位块二11的内部设置安装槽1201，并在安装槽1201内设置两排支撑滚轮1202，将导向板二9的内部卡合限位块二11，通过将侧杆6的侧壁连接磁块一13和磁性凸板14，并在限位侧板15的对应位置设置磁块二16和磁吸槽17，将侧杆6移动，折叠推拉时限位滚轮5和限位块一4在导向板一2内移动，从而使每片门窗板7之间的折叠合页8相对转动，从而将门窗板7舒展，从而对边框1内侧的门洞遮掩覆盖，将侧杆6推动时，限位块二11在导向板二9内部移动，从而使支撑滚轮1202滚动，从而对侧杆6的移动限位支撑，当对侧杆6移动开合时，当侧杆6移动至最外侧时，侧杆6的磁块一13和磁性凸板14和限位侧板15内的磁块二16和磁吸槽17对应吸合，磁性凸板14卡入磁吸槽17后被吸附，从而使侧杆6和限位侧板15紧密吸附贴合，这就是该便于推拉折叠的铝合金门窗的工作原理。

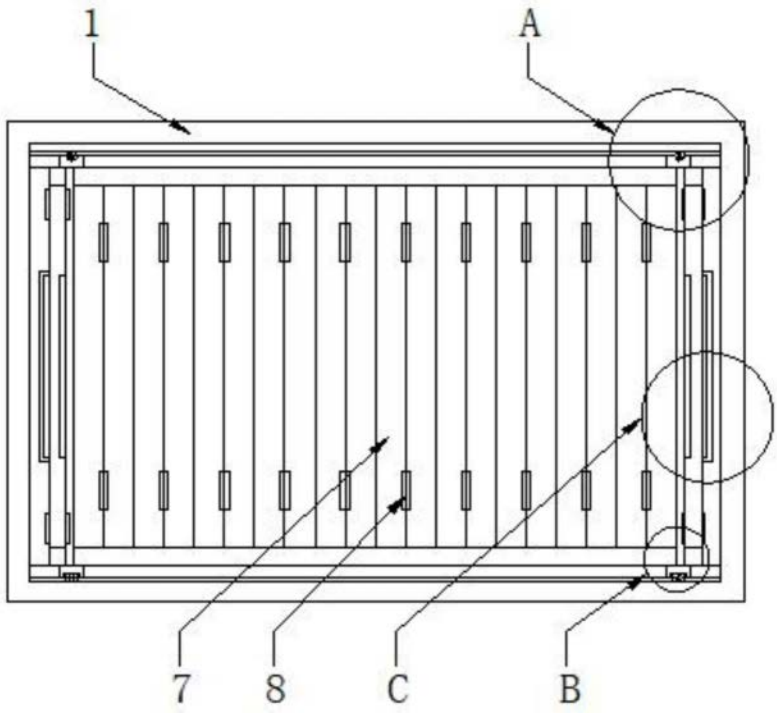


图1

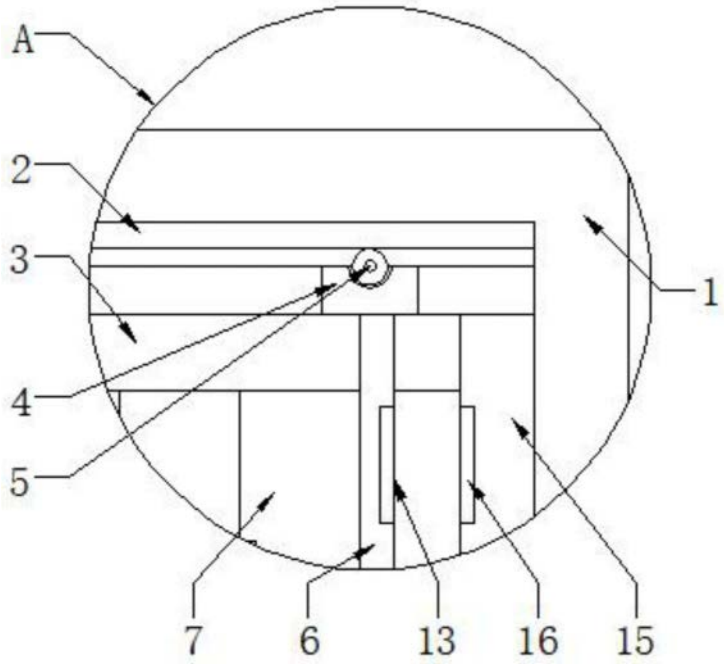


图2

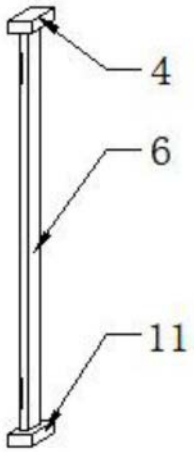


图3

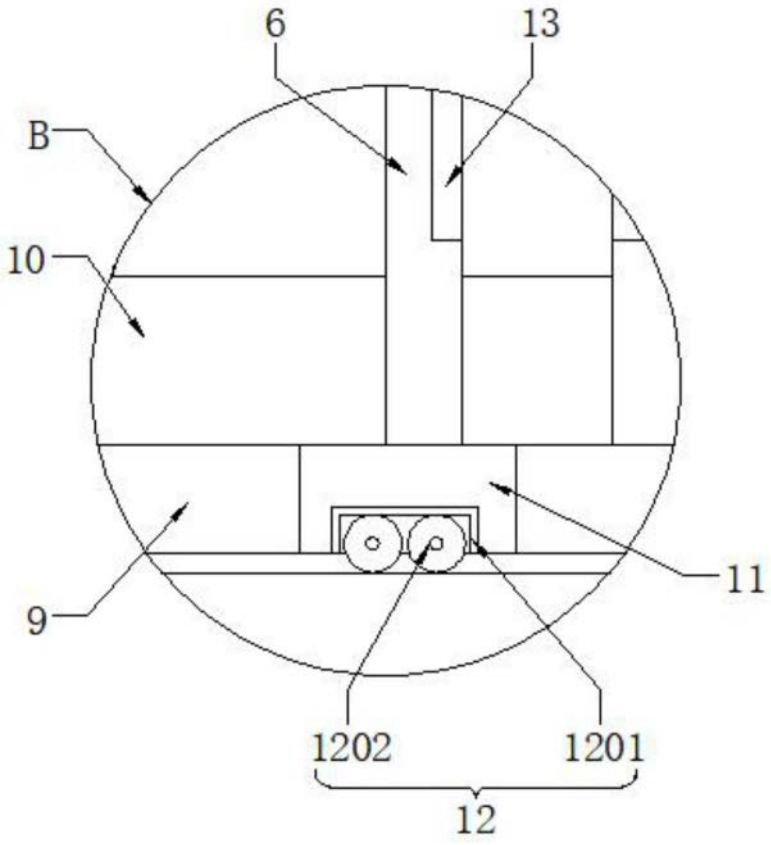


图4

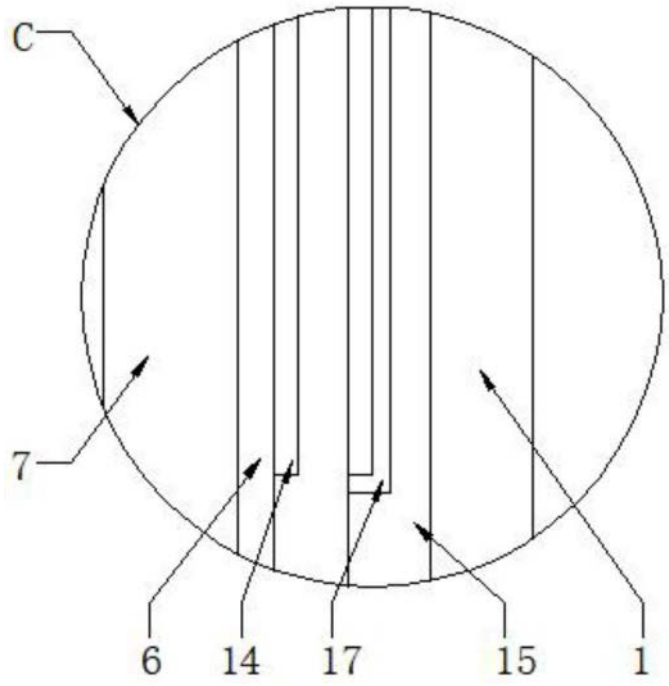


图5